

N° 11F0027M au catalogue — N° 078

ISSN 1703-0412

ISBN 978-1-100-95115-7

Document de recherche

Série de documents de recherche sur l'analyse économique (AE)

Expansion sur les marchés et croissance de la productivité : les nouveaux marchés intérieurs sont-ils aussi importants que les nouveaux marchés internationaux?

par John R. Baldwin et Beiling Yan

Division de l'analyse économique
18-F, Immeuble R.-H.-Coats, 100, promenade Tunney's Pasture
Téléphone: 1-800-263-1136



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Expansion sur les marchés et croissance de la productivité : les nouveaux marchés intérieurs sont-ils aussi importants que les nouveaux marchés internationaux?

par
John R. Baldwin et Beiling Yan

11F0027M N° 078

ISSN 1703-0412
ISBN 978-1-100-98934-1

Statistique Canada
Direction de l'analyse
Division de l'analyse économique
18-F, immeuble R.-H.-Coats, 100 promenade Tunney's Pasture
Ottawa K1A 0T6

Comment obtenir d'autres renseignements :
Service national de renseignements : 1-800-263-1136
Renseignements par courriel : infostats@statcan.gc.ca

Mars 2012

Les noms des auteurs sont inscrits en ordre alphabétique.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2012

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada
(<http://www.statcan.gc.ca/reference/copyright-droit-auteur-fra.htm>).

This publication is available in English (Catalogue no. 11F0027M, no. 078).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.gc.ca sous « Notre organisme » cliquez sur À propos de nous > Notre organisme > et sélectionnez « Offrir des services aux Canadiens ».

Série de documents de recherche sur l'analyse économique

La série de documents de recherche sur l'analyse économique permet de faire connaître les travaux de recherche effectués par le personnel des Comptes nationaux et Études analytiques, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série de documents de recherche a pour but de favoriser la discussion sur un éventail de sujets tels que les répercussions de la nouvelle économie, les questions de productivité, la rentabilité des entreprises, l'utilisation de la technologie, l'incidence du financement sur la croissance des entreprises, les fonctions de dépréciation, l'utilisation de comptes satellites, les taux d'épargne, le crédit-bail, la dynamique des entreprises, les estimations hédoniques, les tendances en matière de diversification et en matière d'investissements, les différences liées au rendement des petites et des grandes entreprises ou des entreprises nationales et multinationales ainsi que les estimations relatives à la parité du pouvoir d'achat. Les lecteurs de la série sont encouragés à communiquer avec les auteurs pour leur faire part de leurs commentaires, critiques et suggestions.

Les documents sont diffusés principalement au moyen d'Internet. Ils peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet, à www.statcan.gc.ca.

Tous les documents de recherche de la série de documents de recherche sur l'analyse économique font l'objet d'un processus de révision institutionnelle et d'évaluation par les pairs afin d'assurer leur conformité au mandat confié par le gouvernement à Statistique Canada en tant qu'organisme statistique et de leur pleine adhésion à des normes de bonne pratique professionnelle partagées par la majorité.

Les documents de la série comprennent souvent des résultats provenant d'analyses statistiques multivariées ou d'autres techniques statistiques. Il faut noter que les conclusions de ces analyses sont sujettes à des incertitudes dans les estimations énoncées.

Le niveau d'incertitude dépendra de plusieurs facteurs : de la nature de la forme fonctionnelle de l'analyse multivariée utilisée; de la technique économétrique employée; de la pertinence des hypothèses statistiques sous-jacentes au modèle ou à la technique; de la représentativité des variables prises en compte dans l'analyse; et de la précision des données employées. Le processus de la revue des pairs vise à garantir que les documents dans les séries correspondent aux normes établies afin de minimiser les problèmes dans chacun de ces domaines.

Comité de révision des publications
Direction de l'analyse, Statistique Canada
18^e étage, immeuble R.-H.-Coats
Ottawa, Ontario K1A 0T6

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- ^p provisoire
- ^r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique
- E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié
- * valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Table des matières

Résumé.....	5
Sommaire	6
1 Introduction.....	7
2 Données et statistiques sommaires	9
2.1 Sources de données	9
2.2 Statistiques sommaires	9
3 Croissance de la productivité et nouveaux marchés	13
3.1 Regroupement des établissements	13
3.2 Méthodologie et résultats	15
4 Orientations stratégiques des établissements entrant : l'importance de la capacité d'adaptation des établissements	17
4.1 Données et mesure de la capacité d'adaptation des établissements.....	18
4.1.1 Variables relatives à l'innovation.....	19
4.1.2 Variables relatives aux technologies.....	20
4.1.3 Pratiques en milieu de travail.....	20
4.1.4 Environnement concurrentiel	21
4.1.5 Composantes principales	22
4.2 Méthodologie et résultats	25
5 Conclusion.....	29
Annexe.....	31
Bibliographie.....	32

Résumé

La présente étude porte sur la manière dont l'expansion des entreprises sur les marchés contribue à la croissance de la productivité. On y examine la question de savoir s'il existe un lien entre l'entrée sur de nouveaux marchés, tant internationaux qu'intérieurs, et une croissance plus marquée de la productivité. Une autre question examinée consiste à savoir si le fait de sortir des marchés d'exportation donne nécessairement lieu à une baisse de rendement où si ce fait peut là encore être un facteur de prospérité dans la mesure où une telle sortie va de pair avec l'entrée sur de nouveaux marchés. Enfin, les auteurs examinent la stratégie suivie par les entreprises qui entrent sur de nouveaux marchés afin de mettre en lumière les différences stratégiques qui les distinguent des entreprises du même pays qui ne parviennent pas à s'adapter.

Mots clés : expansion sur les marchés, croissance de la productivité, nouveaux marchés, exportation

N° du JEL : D2, F1, L2

Sommaire

Les défis qui se posent et les perspectives qui s'offrent au secteur canadien de la fabrication ont passablement évolué au cours des vingt dernières années. Les entreprises canadiennes de ce secteur s'y sont adaptées de différentes manières. La présente étude porte sur la relation entre l'adaptation et la prospérité. Elle traite notamment de la mesure dans laquelle la croissance de la productivité diffère entre les producteurs qui se sont adaptés en trouvant de nouveaux marchés et ceux qui n'y sont pas parvenus. Les constatations sont les suivantes.

- Un lien peut être observé entre l'entrée d'entreprises canadiennes de fabrication sur deux catégories de nouveaux marchés — soit des marchés internationaux et de nouveaux marchés provinciaux — et la croissance de la productivité. Dans les deux cas, la productivité des établissements manufacturiers canadiens ayant étendu leurs activités à de nouveaux marchés a été plus élevée que celle des établissements ayant maintenu le statu quo. Entrer sur de nouveaux marchés intérieurs est aussi avantageux qu'entrer sur des marchés internationaux. Cette constatation confirme le fait que les retombées positives de l'entrée sur de nouveaux marchés ne se limitent pas aux entreprises qui entrent sur des marchés étrangers, mais également à celles qui optent pour d'autres formes d'expansion, en particulier les entreprises qui explorent les marchés d'autres provinces.
- Pour une entreprise, le fait de sortir des marchés d'exportation la rend peu susceptible de subir des répercussions négatives sur la croissance de sa productivité si cette sortie est suivie d'une entrée sur de nouveaux marchés intérieurs. Les entreprises qui sortent des marchés d'exportation, mais se tournent ensuite vers de nouveaux marchés intérieurs atteignent un rendement aussi élevé que celles qui continuent d'exporter leur production, et leur rendement est supérieur à celui des entreprises qui s'en tiennent à leurs marchés d'origine. Là encore, l'exploration réussie de nouveaux marchés engendre des avantages tangibles pour l'ensemble de l'économie.

La présente étude traite aussi des différences, sur le plan de la stratégie, entre les entreprises qui entrent sur de nouveaux marchés et celles qui ne parviennent pas à s'adapter, ce qui conduit aux observations suivantes.

- Les entreprises qui procèdent efficacement à cette transition se distinguent en ce qu'elles mettent l'accent stratégique sur l'innovation en ce qui concerne les marchés. Les entreprises qui, au départ, se concentrent davantage sur la capacité de pénétrer de nouveaux marchés géographiques sont celles qui arrivent à atteindre cet objectif.
- Les entreprises qui perçoivent l'existence d'une forte concurrence sur les marchés tendent à devenir plus concurrentielles et plus prospères en explorant de nouveaux marchés.
- La structure organisationnelle interne constitue un aspect plus important encore. Une structure organisationnelle souple et décentralisée est une caractéristique importante des établissements entrant sur de nouveaux marchés comparativement aux autres établissements. Les établissements qui y arrivent se démarquent généralement par une conception flexible des tâches, le partage de renseignements avec les employés et l'existence d'équipes de résolution de problèmes, de comités mixtes patronaux-syndicaux et de groupes de travail autonomes.

1 Introduction

La présente étude traite de la prospérité relative des fabricants qui parviennent à s'adapter au changement, de l'importance de trouver de nouveaux marchés pour y arriver, et de la nature particulière de la capacité d'adaptation requise pour atteindre les résultats.

Les défis qui se posent et les perspectives qui s'offrent au secteur canadien de la fabrication ont passablement évolué au cours des vingt dernières années. Durant les années 1990, les réductions des droits de douane aux termes de l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis et de l'Accord de libre-échange nord-américain ont donné lieu à une très forte croissance des échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis ainsi qu'à une intensification des exportations des établissements manufacturiers. À l'opposé, l'essor des ressources naturelles à l'échelle mondiale après 2000 a eu pour effets une hausse des prix pour les produits de base des exportations canadiennes, une appréciation du dollar canadien par rapport au dollar américain et un fléchissement de la compétitivité du secteur manufacturier canadien sur les marchés américains, mais aussi l'apparition de nouvelles possibilités sur les marchés intérieurs dans le secteur canadien des ressources naturelles.

L'adaptation des entreprises manufacturières canadiennes à ces situations a pris différentes formes. Certaines des entreprises présentes sur les marchés d'exportation y sont demeurées tandis que d'autres en sont sorties. Parmi ces dernières, certaines ont tiré parti des nouvelles occasions sur les marchés intérieurs. D'autres sont tout simplement revenues à leurs marchés intérieurs d'origine. Parmi les entreprises qui écoulaient leurs produits exclusivement sur les marchés intérieurs au début de la période, certaines ont trouvé de nouveaux marchés d'exportation, en dépit de l'appréciation du dollar canadien par rapport au dollar américain, d'autres ont exploré de nouveaux marchés intérieurs pour entrer sur de nouveaux marchés intérieurs dans d'autres provinces ou territoires. D'autres encore s'en sont tenues à leurs marchés traditionnels.

La présente étude porte sur la relation entre l'adaptation et la prospérité. Elle traite notamment de la mesure dans laquelle la croissance de la productivité diffère entre les producteurs qui se sont adaptés en trouvant de nouveaux marchés et ceux qui n'y sont pas parvenus. On y examine aussi les profils stratégiques de ces différentes catégories d'entreprises afin de comprendre les caractéristiques sous-jacentes des activités et des stratégies des entreprises qui favorisent l'adaptation à une économie en évolution.

La présente étude permet d'enrichir nos connaissances dans deux secteurs, soit la littérature sur les échanges commerciaux internationaux qui traite de l'hypothèse de l'apprentissage par l'exportation et les travaux relatifs à l'organisation industrielle qui traitent de la dynamique du changement. Des travaux de recherche visant à déterminer si l'entrée sur les marchés d'exportation donne lieu à des gains de productivité sont menés depuis l'étude de Bernard et Jensen (1995). L'une des observations formulées est que l'entrée des entreprises « supérieures » sur les marchés d'exportation s'effectue par voie d'autosélection, tandis que l'activité d'exportation engendre un effet d'apprentissage qui contribue à la croissance de la productivité des exportateurs, à la fois au Canada et dans plusieurs autres pays¹.

Il convient cependant de préciser que ces études ont porté presque uniquement sur l'effet de l'entrée sur les marchés internationaux — ce qui tient peut-être au fait qu'il y a davantage de

1. On a observé un effet positif significatif exercé par les exportations sur la croissance de la productivité des entreprises dans des pays comme le Canada, l'Italie, la Slovaquie et les pays de l'Afrique subsaharienne. Par contre, c'est l'effet inverse qui a été signalé dans le cas de pays comme le Chili, la Chine, l'Allemagne et le Mexique. Baldwin et Yan (2012) se sont penchés sur les explications possibles de ces variations entre les pays. Wagner (2007), López (2005) ainsi que Greenaway et Kneller (2007) proposent des revues de la littérature consacrée à ce sujet.

données disponibles pour étudier ce phénomène. Le sujet de la présente étude est de plus vaste portée. Nous irons au-delà de l'examen traditionnel de la croissance de la productivité attribuable aux exportations puisque ce document examine les effets associés à l'entrée sur deux catégories de nouveaux marchés — les marchés intérieurs et les marchés étrangers — et pose la question de savoir si les entreprises nationales qui étendent leurs marchés au-delà de leur province profitent également d'une croissance plus marquée de leur productivité et obtiennent d'aussi bons résultats que celles qui optent pour les marchés étrangers.

L'étude traite aussi du sort des entreprises qui sortent des marchés d'exportation. Entrées et sorties se succèdent au cours du processus où les entreprises font l'essai de leur capacité à servir de nouveaux consommateurs et à utiliser des technologies nouvelles. Une sortie peut être le signe d'un échec, mais cela peut aussi être le signe précurseur des activités de reconstitution qui s'ensuivront. Nous examinons ici les entreprises qui se sont retirées des marchés d'exportation, et nous les subdivisons en deux groupes selon qu'elles reviennent à leur marché d'origine ou qu'elles entrent sur de nouveaux marchés situés dans d'autres provinces. Ce dernier comportement suggère une capacité d'adaptation qui est davantage associée à la croissance plutôt qu'à un déclin à long terme.

Le principal apport de la présente étude à la littérature existante tient à la constatation suivante : il existe une relation entre les gains de productivité et l'entrée sur de nouveaux marchés de façon générale — en d'autres termes, les gains en question ne sont pas fonction du fait que les nouveaux marchés sont intérieurs ou étrangers. L'entrée sur de nouveaux marchés intérieurs dans d'autres provinces canadiennes est tout aussi avantageuse que l'entrée sur de nouveaux marchés étrangers, et la sortie de marchés d'exportation n'aura pas forcément des répercussions négatives si elle est suivie d'une entrée sur de nouveaux marchés intérieurs.

Notre étude servira aussi à mieux comprendre les caractéristiques associées à la réussite des entreprises. Il y a eu des études microéconomiques portant sur la manière dont le processus concurrentiel donnant lieu au transfert de ressources des entités moins productives aux entités plus productives contribue à la croissance de la productivité agrégée (Foster et coll., 2001). Nous cherchons à savoir en quoi les entreprises qui sont plus productives et qui sont en croissance diffèrent de celles qui sont en déclin, de manière à mieux saisir les aspects qui sous-tendent ces différences.

Les écarts au chapitre de la réussite sont associés à la capacité des entreprises à trouver des moyens innovateurs de s'adapter au changement. L'une des capacités des entreprises prospères sur lesquelles on insiste le plus a trait à l'adoption de technologies et de procédés nouveaux et perfectionnés (Mowery et Rosenberg, 1989; Baldwin et Sabourin, 2002). Plus rares sont les données probantes mettant en lumière le lien entre la réussite d'une entreprise et l'importance qu'elle accorde aux activités de mise en marché. Pourtant, les enquêtes sur l'innovation nous apprennent que les innovateurs « accomplis » sont non seulement plus susceptibles de mettre de l'avant des technologies nouvelles, mais aussi d'accorder plus d'importance à l'écoulement de nouveaux produits — ou de produits existants — sur de nouveaux marchés (Baldwin et Gellatly, 2003). La présente étude a pour objet de combler cette lacune. Elle traite principalement de la mesure dans laquelle il existe une relation entre la croissance de la productivité et l'entrée sur de nouveaux marchés, de façon à montrer le lien existant entre la réussite et la capacité qu'ont les entreprises à s'adapter au changement en entrant sur de nouveaux marchés. Nous utilisons les données de l'Enquête sur le milieu de travail et les employés (EMTE) de Statistique Canada pour mesurer directement certaines caractéristiques rattachées à l'expansion sur les marchés. L'EMTE fournit des renseignements sur les stratégies et les pratiques des entreprises en matière d'innovation, sous l'angle des produits, des procédés, des marchés et de l'organisation du travail. Ces renseignements servent à étudier la manière dont les entreprises en croissance et plus productives qui passent d'un marché à un autre diffèrent des entreprises qui périclitent.

Ce document est organisé de la façon suivante. Les données sont présentées à la section 2, tandis que la section 3 porte sur le lien entre les nouveaux marchés et la croissance de la productivité. À la section 4, nous comparons les profils stratégiques des entreprises en croissance sur de nouveaux marchés et les autres entreprises. La section 5 est la conclusion.

2 Données et statistiques sommaires

2.1 Sources de données

Les données utilisées dans la présente étude proviennent de l'Enquête annuelle des manufactures (EAM) de Statistique Canada; aux fins de l'étude, cette information est convertie en base de données longitudinales faisant le suivi des établissements manufacturiers canadiens au fil du temps. L'échantillon utilisé ici comprend uniquement les établissements à l'égard desquels on dispose des renseignements sur les expéditions par lieu de destination. Ces renseignements sont disponibles pour les années 1979, 1984, 1990, 1993, 1996, 1997, 1998 et 1999 dans le cas des établissements de grande taille qui ont rempli les questionnaires détaillés, et ils sont disponibles pour chaque année à compter de 2000, et ce, pour tous les établissements². La base de données de l'EAM contient des renseignements sur les expéditions, la valeur ajoutée, l'effectif, l'âge des établissements, les exportations et l'industrie à laquelle appartiennent les établissements selon le code à six chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). On définit la productivité du travail comme étant la production à valeur ajoutée réelle par employée; à cette fin, la valeur ajoutée réelle correspond aux moyennes de la production à valeur ajoutée nominale au niveau de l'établissement après l'application du déflateur correspondant à l'industrie. Elle contient aussi de l'information au sujet des exportations des établissements vers d'autres provinces ou territoires à l'extérieur de la province ou du territoire dans lequel ils se situent.

2.2 Statistiques sommaires

Aux fins d'examiner la réussite des producteurs qui trouvent de nouveaux marchés, nous commençons par subdiviser les producteurs en quatre groupes en fonction de leur transition vers des marchés d'exportation ou hors de ces marchés, soit, plus précisément : les non-exportateurs (établissements qui n'exportent pas leur production au début ni à la fin d'une période); les établissements entrant sur les marchés d'exportation (établissements qui n'exportent pas au début d'une période, mais qui le font à la fin de celle-ci); les établissements sortant des marchés d'exportation (établissements qui exportent au début d'une période, mais pas à la fin de celle-ci); et les exportateurs continus (établissements qui exportent à la fois au début et à la fin d'une période). La comparaison de la productivité est effectuée entre paires de groupes : les non-exportateurs et les établissements entrant sur les marchés d'exportation; puis les établissements sortant des marchés d'exportation et les exportateurs continus. Les établissements non-exportateurs participants (non-exportateurs et établissements sortant) sont ensuite subdivisés selon qu'ils tirent ou non parti de nouveaux marchés intérieurs en commençant à expédier leur production vers d'autres provinces ou territoires canadiens.

On compare la productivité des établissements qui font ces transitions d'entrées et de sorties lors de deux périodes distinctes : de 1990 à 1996, et de 2000 à 2006. Le contexte

2. Lors d'une enquête menée en 1974 pour recueillir des données sur les exportations de l'ensemble des établissements, seulement 0,4 % des établissements ayant rempli des questionnaires abrégés avaient fait état d'exportations (Baldwin et Gu 2003). Cela veut donc dire que les établissements exclus sont pour la plupart de petite taille et représentent une très faible fraction de la production totale de l'industrie. Le fichier a fait l'objet de contrôles spéciaux pour les années postérieures à 2000 en raison de changements qui ont eu comme effet de transformer l'Enquête annuelle des manufactures, qui était au départ un recensement, en une enquête. Par suite de ces changements, il a fallu exclure certaines observations imputées à partir des dossiers fiscaux.

macroéconomique différait entre l'une et l'autre. Durant la première période, le secteur manufacturier canadien profitait de nouvelles perspectives d'exportation à destination des marchés américains à la suite de la dépréciation du dollar canadien par rapport au dollar américain ainsi que de la mise en application de l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis, en 1988, et de l'Accord de libre-échange nord-américain entre le Canada, les États-Unis et le Mexique, en 1994, ce qui a entraîné une baisse très marquée des taux de droits de douane applicables aux échanges entre le Canada et les États-Unis. Vers la fin des années 1990, la plupart des réductions de droits de douane avaient été mises en œuvre. Après 2000, l'essor des ressources naturelles à l'échelle mondiale a entraîné une forte expansion de l'économie des provinces productrices de ressources ainsi qu'une appréciation du dollar canadien par rapport au dollar américain, d'où une baisse de la rentabilité des exportations vers les marchés américains. Tant la hausse des prix des produits de base que l'appréciation du dollar canadien ont donné lieu à une amélioration des termes de l'échange (prix à l'importation plus bas et prix à l'exportation plus élevés) ce qui a stimulé encore plus l'essor économique intérieur stimulé par les ressources naturelles après 2000 (MacDonald, 2008).

Les exportations ont enregistré un taux de croissance annuelle de 0,5 % seulement de 2000 à 2006, contre 7,5 % de 1990 à 2000 (tableau 1). Par contre, le produit intérieur brut (PIB) réel a progressé de 2,6 % par année de 2000 à 2006, comparativement à 1,7 % seulement de 1990 à 1996. La période postérieure à 2000 a été marquée par de fortes augmentations dans le revenu intérieur brut (RIB) à cause des hausses dans les termes de l'échange, résultant en une hausse des dépenses intérieures, en particulier les dépenses personnelles en biens semi-durables et les investissements dans les bâtiments résidentiels et non résidentiels. Le RIB a augmenté de 3,1 % annuellement dans la période de 2000 à 2006, mais de 1,7 % annuellement dans la période de 1990 à 1996.

Tableau 1
Statistiques sommaires sur les conditions macroéconomiques

Croissance annuelle moyenne	1990 à 1996	2000 à 2006
	pourcentage	
Exportations (dollars enchaînés de 2002)	7,5	0,5
Taux de change nominal	-2,6	4,5
Prix des produits de base		
Énergie comprenant	0,5	8,8
Énergie excluant	1,3	5,7
Termes de l'échange : prix à l'exportation par rapport aux prix à l'importation	-0,3	1,7
Produit intérieur brut réel	1,7	2,6
Revenu intérieur brut réel	1,7	3,1
Dépenses personnelles	1,5	3,3
Biens durables	1,4	4,9
Biens semi-durables	0,5	4,2
Biens non durables	1,1	1,6
Services	2,0	3,5
Formation brute de capital fixe des entreprises	-0,3	5,6
Bâtiments résidentiels	-2,6	6,8
Bâtiments non résidentiels	-1,5	5,0
Machines et matériel	2,6	5,6

Source : Statistique Canada, calculs des auteurs à partir des tableaux 176-0001, 176-0064, 380-0002 et 228-0057 de la base de données CANSIM.

Le tableau 2 présente des statistiques sommaires sur la productivité des divers groupes d'établissements comparés dans la présente étude. Il convient de souligner trois observations. D'abord, les participants aux marchés d'exportation sont plus productifs que les non-participants au début d'une période donnée, et ils enregistrent une plus forte croissance de leur productivité durant la période (établissements entrant sur des marchés par rapport aux non-exportateurs, et

exportateurs continus par rapport aux établissements sortant). Ensuite, parmi les non-exportateurs au début de la période, ceux qui entrent sur de nouveaux marchés intérieurs ont une productivité plus élevée avant leur entrée sur ces marchés et enregistrent une plus forte croissance de leur productivité après leur entrée que les établissements qui se cantonnent à leurs marchés intérieurs traditionnels. Enfin, au chapitre de la croissance de la productivité, l'écart entre les groupes (exportateurs et non-exportateurs ainsi que non-exportateurs entrant sur de nouveaux marchés intérieurs et non-exportateurs ne le faisant pas) s'est rétréci au cours de la période postérieure à 2000 par rapport à la période antérieure à 2000, où les réductions tarifaires et la dépréciation du dollar canadien ouvraient de vastes perspectives d'exportation vers les marchés américains.

Tableau 2

Statistiques sommaires sur les résultats des établissements, par groupe

Regroupement des établissements	Nombre d'établissements	Proportion	Productivité du travail au début de la période	Croissance de la productivité du travail durant la période (taux annuel moyen)
	unités		pourcentage	
1990 à 1996				
Établissements existants	20 446	100,0	100,0	-0,7
Établissements entrant sur des marchés d'exportation	2 542	12,4	105,3	3,3
Non-exportateurs	12 361	60,5	81,6	-1,8
Entrant sur de nouveaux marchés intérieurs	1 159	5,7	111,5	1,7
Sans nouveau marché intérieur	11 202	54,8	78,5	-2,1
Exportateurs continus	3 764	18,4	146,0	2,1
Établissements sortant	1 779	8,7	122,6	-4,8
Entrant sur de nouveaux marchés intérieurs	150	0,7	145,9	-0,7
Sans nouveau marché intérieur	1 629	8,0	120,5	-5,2
2000 à 2006				
Établissements existants	19 553	100,0	100,0	1,4
Établissements entrant sur des marchés d'exportation	3 870	19,8	93,0	1,6
Non-exportateurs	6 418	32,8	87,8	1,3
Entrant sur de nouveaux marchés intérieurs	1 490	7,6	92,4	1,6
Sans nouveau marché intérieur	4 928	25,2	86,4	1,2
Exportateurs continus	6 525	33,4	119,5	1,5
Établissements sortant	2 740	14,0	92,1	1,2
Entrant sur de nouveaux marchés intérieurs	671	3,4	95,4	1,6
Sans nouveau marché intérieur	2 069	10,6	91,0	1,0
Données sur les deux périodes combinées (1990 à 1996 et 2000 à 2006)				
Établissements existants	39 999	100,0	100,0	0,3
Établissements entrant sur des marchés d'exportation	6 412	16,0	101,1	2,3
Non-exportateurs	18 779	46,9	79,5	-0,7
Entrant sur de nouveaux marchés intérieurs	2 649	6,6	101,8	1,7
Sans nouveau marché intérieur	16 130	40,3	75,8	-1,1
Exportateurs continus	10 289	25,7	134,1	1,7
Établissements sortants	4 519	11,3	106,0	-1,2
Entrant sur de nouveaux marchés intérieurs	821	2,1	115,1	1,2
Sans nouveau marché intérieur	3 698	9,2	104,0	-1,7

Note : Les statistiques sommaires sont établies d'après les établissements existants et l'information sur la destination des expéditions. La productivité du travail moyenne au début de chaque période est fixée à 100. La croissance annuelle moyenne de la productivité du travail correspond au logarithme de la croissance annuelle moyenne non pondérée de la productivité du travail pour les différents groupes d'établissements.

Source : Statistique Canada, calculs des auteurs à partir des données de l'Enquête annuelle des manufactures.

On établit ensuite un lien entre la productivité et les capacités des entreprises qui vont de pair avec l'entrée sur de nouveaux marchés, considérant que l'ampleur des avantages que procure cette activité dépend de l'environnement macroéconomique. Les établissements qui entrent sur de nouveaux marchés obtiennent toujours de meilleurs résultats, mais c'est l'environnement macroéconomique qui déterminera jusqu'à quel point cette différence sera importante. Ce dernier point a été étudié par Baldwin et Yan (2012), qui ont constaté que la taille des avantages obtenus augmente ou diminue en fonction des changements reliés au régime d'échanges commerciaux, et également que l'appréciation du dollar canadien après 2000 a annulé presque entièrement les avantages rattachés à la croissance de la productivité pour les nouveaux participants aux marchés d'exportation.

Dans le but de déterminer s'il existe des écarts de croissance de la productivité entre industries, nous utilisons ici une taxonomie dans laquelle les industries au niveau à quatre chiffres sont subdivisées en cinq grands groupes³ : les industries axées sur les ressources naturelles; les industries à forte intensité de main-d'œuvre; les industries fondées sur des économies d'échelle; les industries à produits différenciés; et les industries à vocation scientifique. Chaque groupe est défini d'abord en fonction des facteurs qui influent sur le processus concurrentiel. Dans le cas des industries axées sur les ressources naturelles, le principal déterminant de la concurrence est l'accès à d'abondantes ressources naturelles; pour les industries à forte intensité de main-d'œuvre, c'est le coût du travail; pour les industries fondées sur des économies d'échelle, on considère la durée du cycle de production; pour les industries à produits différenciés, le principal déterminant sera la capacité d'adapter la production à la demande sur les différents marchés; et pour les industries à vocation scientifique, il est l'application du savoir scientifique. Ces deux derniers groupes d'industries misent de façon importante sur les actifs incorporels des marques de commerce et des connaissances.

Bien que certaines différences existent entre les industries en ce qui a trait au rendement après 2000 par rapport à celui observé dans les années 1990, la situation dans ses grandes lignes est la même — les entreprises qui sont sorties des marchés d'exportation ont mieux réussi que celles qui y sont demeurées, et ces dernières ont eu de meilleurs résultats que les entreprises qui sont entrées sur les marchés d'exportation (tableau 3, colonne 3). Dans les industries axées sur les ressources naturelles et les industries fondées sur des économies d'échelle, la croissance de la productivité a généralement été plus forte après 2000 que dans les années 1990, mais les hausses ont été plus marquées chez les non-exportateurs que chez les établissements entrant sur les marchés d'exportations et les établissements sortant comparativement aux exportateurs continus. Dans les industries à forte intensité de main-d'œuvre, il y a eu un recul chez les exportateurs et les entreprises entrant sur les marchés d'exportation, mais une progression chez les non-exportateurs et les entreprises sortant des marchés d'exportation. Enfin, dans les industries à produits différenciés et les industries à vocation scientifique, les non-exportateurs et les entreprises sortant des marchés d'exportation ont également fait mieux que les exportateurs continus et les entreprises entrant sur les marchés d'exportation. L'environnement macroéconomique a eu des effets sur la productivité des établissements, et ces effets vont dans le même sens pour un large éventail d'industries.

3. Baldwin et Rafiqzaman (1994) commentent la méthodologie utilisée pour établir ces groupes à partir des travaux de l'Organisation de coopération et de développement économiques (1987).

Tableau 3**Croissance annuelle moyenne de la productivité du travail, par secteur manufacturier**

Regroupement des établissements	1990 à 1996	2000 à 2006	Écart
	pourcentage		
Établissements entrant sur les marchés d'exportation			
Ressources naturelles	3,3	1,6	-1,7
Forte intensité de main-d'œuvre	2,6	2,8	0,2
Économies d'échelle	3,5	0,4	-3,1
Produits différenciés	0,7	3,4	2,7
Vocation scientifique	7,0	0,5	-6,6
Non-exportateurs	4,2	1,5	-2,7
Ressources naturelles	-1,8	1,3	3,1
Forte intensité de main-d'œuvre	-1,5	1,4	2,9
Économies d'échelle	-1,8	0,7	2,5
Produits différenciés	-4,5	3,6	8,1
Vocation scientifique	0,7	-0,7	-1,3
Exportateurs continus	-0,6	1,5	2,1
Ressources naturelles	2,1	1,5	-0,7
Forte intensité de main-d'œuvre	1,6	1,9	0,3
Économies d'échelle	1,8	-0,3	-2,1
Produits différenciés	2,3	2,8	0,5
Vocation scientifique	2,6	1,2	-1,5
Établissements sortant des marchés d'exportation	2,8	1,0	-1,8
Ressources naturelles	-4,8	1,2	6,0
Forte intensité de main-d'œuvre	-3,5	2,4	5,9
Économies d'échelle	-5,6	0,0	5,6
Produits différenciés	-5,8	2,5	8,3
Vocation scientifique	-4,8	-0,7	4,1
	-4,0	2,9	6,9

Source : Statistique Canada, calculs des auteurs à partir des données de l'Enquête annuelle des manufactures.

3 Croissance de la productivité et nouveaux marchés

3.1 Regroupement des établissements

Au départ, deux échantillons d'établissements en exploitation continue — l'un pour la période de 1990 à 1996, l'autre, pour celle de 2000 à 2006 — sont combinés; puis, ces deux périodes sont subdivisées chacune en deux sous-périodes de longueur équivalente, de manière à pouvoir comparer le rendement des établissements avant l'entrée et après la sortie; ces premières sous-périodes vont de 1990 à 1993 et de 2000 à 2003, et les secondes, de 1993 à 1996 et de 2003 à 2006.

Les établissements sont subdivisés tout d'abord en quatre groupes en fonction de leur transition par rapport aux marchés d'exportation au cours des deux sous-périodes, le but étant d'éviter de juxtaposer les effets de l'entrée sur les marchés d'exportation et de la sortie de ces marchés (tableau 4). Les établissements dont la situation au chapitre des exportations a changé à l'intérieur de la première sous-période sont exclus⁴. Les établissements qui n'exportaient pas durant la première sous-période mais qui ont commencé à le faire lors de la deuxième sous-période sont les établissements entrant sur les marchés d'exportation (G1), tandis que les

4. En d'autres termes, seuls les exportateurs continus et les non-exportateurs durant les premières sous-périodes sont pris en compte dans l'analyse. Les établissements qui exportent à la fois au début (1990 et 2000) et à la fin (1993 et 2003) de la première sous-période sont classés dans la catégorie des exportateurs; ceux qui n'exportent pas au début ni à la fin des premières sous-périodes sont les non-exportateurs.

non-exportateurs (G2) sont ceux qui n'ont pas exporté lors d'aucune des sous-périodes. De même, les exportateurs continus (G3) sont les établissements qui ont exporté lors de toutes les sous-périodes, tandis que les établissements sortant des marchés d'exportation (G4) sont ceux qui exportaient durant la première sous-période, mais qui ont cessé de le faire lors de la deuxième. Si la participation aux marchés d'exportation est associée à une croissance plus rapide de la productivité, les établissements entrant devraient afficher un meilleur rendement que les non-exportateurs, tandis que le rendement des exportateurs devrait être supérieur à celui des établissements qui sortent des marchés d'exportation.

Tableau 4
Groupes d'établissements

Groupe	Situation au fil du temps			Nombre total d'observations
	1990 (ou 2000)	1993 (ou 2003)	1996 (ou 2006)	
Établissements entrant sur les marchés d'exportation (G1)	Non-exportateurs	Non-exportateurs	Exportateurs	5 570
Non-exportateurs (G2)	Non-exportateurs	Non-exportateurs	Non-exportateurs	16 162
Non-exportateurs sans nouveau marché intérieur (G21)	Non-exportateurs	Non-exportateurs	Non-exportateurs demeurant sur les mêmes marchés provinciaux	13 156
Non-exportateurs entrant sur de nouveaux marchés intérieurs (G22)	Non-exportateurs	Non-exportateurs	Non-exportateurs entrant sur d'autres marchés provinciaux	3 006
Exportateurs établis (G3)	Exportateurs	Exportateurs	Exportateurs	16 728
Établissements sortant des marchés d'exportation (G4)	Exportateurs	Exportateurs	Non-exportateurs	3 432
Établissements sortant des marchés d'exportation et sans nouveau marché intérieur (G41)	Exportateurs	Exportateurs	Non-exportateurs demeurant sur les mêmes marchés provinciaux	2 628
Établissements sortant des marchés d'exportation et entrant sur de nouveaux marchés intérieurs (G42)	Exportateurs	Exportateurs	Non-exportateurs entrant sur d'autres marchés provinciaux	804

Note: Les chiffres qui suivent la lettre « G » représentent les divers regroupements d'établissements.

Source : Statistique Canada, calculs des auteurs à partir des données de l'Enquête annuelle des manufactures.

Pour pouvoir établir que les gains de productivité ne se limitent pas qu'à l'entrée sur les marchés d'exportation, mais qu'ils sont plutôt associés à une expansion sur les marchés de façon générale, les établissements qui ne participent pas aux activités d'exportation (non-exportateurs et établissements sortant) sont à leur tour répartis entre deux sous-groupes selon qu'ils tirent ou non parti de nouveaux marchés provinciaux ou territoriaux au cours des sous-périodes subséquentes (de 1993 à 1996 et de 2003 à 2006). Plus précisément, les non-exportateurs (G2) sont subdivisés en deux groupes selon qu'ils continuent à écouler leur production sur les mêmes marchés intérieurs (G21) ou qu'ils commencent à l'écouler dans d'autres provinces ou territoires canadiens afin de tirer parti de nouveaux marchés (G22). De la même manière, les établissements qui sortent des marchés d'exportation (G4) sont subdivisés entre ceux qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés provinciaux (G41) et ceux qui le font (G42). Le rendement des établissements qui ne participent pas aux marchés d'exportation (G2 et G4) et celui de leurs sous-catégories (G21 et G22, G41 et G42) seront comparés au rendement des participants aux marchés d'exportation (G1 et G3).

S'il existe de façon générale une association entre les gains de productivité et l'expansion sur les marchés, il ne devrait pas y avoir de différence significative, au chapitre de la croissance de la productivité, entre les établissements dont l'expansion s'effectue sur les marchés intérieurs et ceux dont l'expansion s'opère sur les marchés étrangers. De plus, les établissements qui trouvent des moyens d'offrir leur production sur de nouveaux marchés, que ceux-ci soient

intérieurs ou étrangers, devraient afficher une plus forte croissance de la productivité que ceux dont les marchés demeurent à peu près inchangés. Dans le même ordre d'idées, parmi les établissements qui cessent d'exporter, ceux qui trouvent de nouveaux marchés provinciaux intérieurs devraient obtenir de meilleurs résultats que ceux qui se contentent des marchés provinciaux où ils étaient déjà présents.

3.2 Méthodologie et résultats

L'équation suivante sert à déterminer si la croissance de la productivité est plus élevée dans le cas des établissements qui trouvent de nouveaux marchés :

$$Y_{p,t} = \alpha_t + \alpha_i + \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 G + \beta_3 T * G + Z_{p,10} \gamma \quad (1)$$

où $Y_{p,t}$ est la croissance de la productivité du travail de l'établissement p au cours de la période t ; T est une variable indicatrice de période où $T=0$ est l'indice de la première sous-période et $T=1$, l'indice de la deuxième sous-période; G est une variable indicatrice de groupe où $G=0$ est l'indice des participants aux marchés d'exportation (G1 ou G3) et $G=1$, l'indice des non-participants (G2 ou G4, ou leurs sous-groupes — G21, G22, G41 ou G42); $T*G$ est l'interaction entre la variable indicatrice de période et la variable indicatrice de groupe. La régression prend également en compte les effets fixes propres à la période (α_t), les effets fixes propres à l'industrie au niveau à quatre chiffres du SCIAN (α_i) et un vecteur des caractéristiques des établissements ($Z_{p,10}$), dont la productivité relative (par rapport à la productivité moyenne des établissements appartenant à la même industrie au niveau à quatre chiffres du SCIAN), l'effectif relatif (par rapport à la moyenne des établissements appartenant à la même industrie au niveau à quatre chiffres du SCIAN), l'âge, la nationalité des propriétaires et la proportion de travailleurs non affectés à la production au début de la période (1990 ou 2000).

On trouvera au figure 1 une interprétation des coefficients β . Le coefficient β_1 rend compte des changements communs à tous les groupes; β_2 indique les éventuels écarts permanents au niveau des groupes, et le coefficient d'intérêt β_3 mesure l'écart véritable entre les paires de groupes faisant l'objet des comparaisons. Le coefficient β_3 élimine les biais dans les comparaisons entre groupes lors de la deuxième sous-période, plus précisément les biais qui pourraient être attribuables à des écarts permanents entre groupes ainsi que les biais dans les comparaisons relatives à un groupe particulier au fil du temps qui pourraient être le résultat de tendances temporelles communes.

Figure 1
Interprétation des estimations des coefficients à partir de l'équation

\hat{y}_p	Première sous-période	Deuxième sous-période	Différence ¹
Participants à l'exportation ($G=0$)	\hat{y}_{00}	\hat{y}_{01}	β_1
Non-participants à l'exportation ($G=1$)	\hat{y}_{10}	\hat{y}_{11}	β_1 plus β_3
Différence ²	β_2	β_2 plus β_3	β_3

1. Deuxième sous-période moins première sous-période.

2. Non-participants à l'exportation moins les participants à l'exportation.

Note: On trouvera à la figure 1 une interprétation des coefficients β . Le coefficient β_1 rend compte des changements communs à tous les groupes; β_2 indique les éventuels écarts permanents au niveau des groupes, et le coefficient d'intérêt β_3 mesure l'écart véritable entre les paires de groupes faisant l'objet des comparaisons.

Source: Statistique Canada, calculs des auteurs.

Le tableau 5 présente les coefficients β_3 obtenus à la suite de huit comparaisons⁵. Deux constatations importantes sont à signaler. D'abord, les participants aux marchés d'exportation (G1 et G3) enregistrent une plus forte croissance de la productivité que les autres établissements (G2 et G4). Plus précisément, la croissance annuelle de la productivité du travail dans les établissements qui entrent sur les marchés d'exportation est d'environ 2,6 points de pourcentage plus élevée que dans les établissements non exportateurs (écart statistiquement significatif), et elle est de 1,6 point de pourcentage plus élevée dans les établissements exportateurs que dans ceux qui sortent des marchés d'exportation (quoique cet écart ne soit pas statistiquement significatif).

Tableau 5
Écarts de croissance de la productivité du travail

Comparaison	Écart de croissance de la productivité du travail	
	coefficient	erreur type
Partie A – Comparativement aux établissements entrant sur les marchés d'exportation (G1)		
Non-exportateurs (G2) (G2 moins G1)	-2,6 *	1,1
Non-exportateurs n'entrant pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G21) (G21 moins G1)	-3,6 *	1,1
Non-exportateurs entrant sur de nouveaux marchés intérieurs (G22) (G22 moins G1)	1,6	1,4
Partie B – Comparativement aux exportateurs (G3)		
Établissements sortant des marchés d'exportation (G4) (G4 moins G3)	-1,6	1,2
Établissements sortant des marchés d'exportation qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G41) (G41 moins G3)	-2,5 *	1,3
Établissements sortant des marchés d'exportation et entrant sur de nouveaux marchés intérieurs (G42) (G42 moins G3)	1,3	2,4
Partie C – Comparaisons supplémentaires		
Non-exportateurs entrant sur de nouveaux marchés intérieurs par rapport aux non-exportateurs qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G22 moins G21)	5,1 *	1,2
Établissements sortant des marchés d'exportation qui entrent sur de nouveaux marchés intérieurs par rapport aux établissements sortant qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G42 moins G41)	3,9	2,6

* Valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$).

Note: Les chiffres qui suivent la lettre « G » représentent les divers regroupements d'établissements. Le tableau présente les coefficients du terme d'interaction de la variable indicatrice de période avec la variable indicatrice de groupe dans l'équation (1). L'annexe 1 présente les résultats complets des régressions relativement aux huit comparaisons. Les résultats sont établis à partir du regroupement des données relatives à deux périodes : 1990 à 1993/1993 à 1996, et 2000 à 2003/2003 à 2006. Toutes les estimations prennent en compte les effets fixes propres à la période et les effets fixes propres à l'industrie au niveau à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord, de même que les caractéristiques des établissements (productivité relative du travail, effectif relatif, âge, propriété étrangère et proportion de travailleurs non affectés à la production au début d'une période, soit 1990 et 2000).

Source: Statistique Canada, l'Enquête annuelle des manufactures.

Ensuite, ce ne sont pas tous les non-participants qui affichent un retard par rapport aux participants aux marchés d'exportation. En effet, les non-exportateurs qui entrent sur de nouveaux marchés intérieurs obtiennent d'aussi bons résultats que les établissements qui entrent sur de nouveaux marchés étrangers, et il en est de même des établissements qui cessent d'exporter mais qui entrent sur de nouveaux marchés intérieurs comparativement à ceux qui continuent d'exporter. Le fait que l'écart entre les groupes faisant l'objet des comparaisons soit non statistiquement significatif (coefficient β_3 du tableau 5) vient confirmer ces constatations. Les établissements dont le rendement est le plus bas sont ceux qui maintiennent le statu quo, c'est-à-dire qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés, ni étrangers, ni intérieurs.

5. Les résultats complets des régressions sont présentés au tableau 11 de l'annexe.

Les résultats obtenus mettent en lumière une tendance qui va au-delà de la conception conventionnelle voulant que la croissance de la productivité soit imputable aux exportations. De façon générale, l'augmentation de la productivité est associée à l'entrée sur de nouveaux marchés. Les établissements qui prennent les risques rattachés à l'expansion sur de nouveaux marchés, qu'il s'agisse de marchés d'exportation ou de marchés intérieurs, affichent une productivité supérieure. À titre d'exemple, comparativement à des établissements similaires n'entrant pas sur de nouveaux marchés, les établissements qui n'exportent pas à un moment donné et qui entrent subséquemment sur de nouveaux marchés, intérieurs ou étrangers, affichent un avantage au chapitre de la croissance de la productivité de l'ordre de 5,1 points de pourcentage et de 3,6 points de pourcentage, respectivement (tableau 5). L'entrée sur de nouveaux marchés, qu'ils soient intérieurs ou étrangers, est donc associée à une hausse subséquente de la productivité.

L'accélération de la croissance de la productivité associée à l'entrée sur de nouveaux marchés peut avoir différentes sources. D'une part, il peut découler de ce que l'on nomme « l'effet Verdoorn ». Verdoorn (1980) et Scott (1989) ont mis l'accent sur le lien entre la croissance d'une entreprise et l'accroissement de sa productivité, faisant valoir que la croissance tient à la fois au fait de tirer profit d'économies d'échelle et à l'apprentissage de nouveaux procédés à la marge, y compris leur application aux unités inframarginales. L'entrée sur des marchés suppose une expansion de la production pour bon nombre de ces établissements, d'où le genre de croissance qui peut se traduire par un capital supérieur — sur les plans tant quantitatif que qualitatif. Baldwin et Gu (2004) ont observé que les établissements qui entrent sur les marchés d'exportation commencent subséquemment à recourir à des technologies de fabrication plus perfectionnées. D'autre part, on pourrait soutenir que l'entrée sur de nouveaux marchés est susceptible d'accélérer la croissance de la productivité si cette entrée est assortie d'un contrat d'option dont la rentabilité est fonction de la croissance (Caves, 1998) : on peut considérer que les établissements entrant qui obtiennent de bons résultats ont acquis une option ayant trait à leur capacité d'assimiler la technologie requise pour entrer sur des marchés nouveaux et plus complexes; une fois qu'ils disposent d'information sur leurs capacités, ces établissements peuvent prendre de l'expansion et exploiter des technologies qui leur permettront de croître et de réaliser des gains de productivité.

4 Orientations stratégiques des établissements entrant : l'importance de la capacité d'adaptation des établissements

À la section précédente, nous avons vu comment les entreprises manufacturières entrant sur de nouveaux marchés obtiennent les meilleurs résultats. Cette situation peut être le résultat d'un processus aléatoire associé à l'établissement de nouveaux marchés qui sont rentables pour des entreprises ayant de façon fortuite opté pour les bons produits ou être le résultat de choix réfléchis effectués par des entreprises au sujet de stratégies qui leur confèrent les moyens de tirer profit des occasions qui se présentent.

Dans la présente section, nous examinons s'il existe des différences perceptibles entre les entreprises qui se sont adaptées et ont trouvé de nouveaux marchés et celles qui ne l'ont pas fait. L'accent est mis sur la stratégie adoptée par les entreprises — à la fois l'importance accordée à l'innovation et le genre de capacité d'adaptation qui permet de concevoir de nouveaux produits et de prospérer sur de nouveaux marchés. À cette fin, nous utilisons les données de l'Enquête sur le milieu de travail et les employés (EMTE) de Statistique Canada; il s'agit d'une enquête longitudinale qui permet de coupler les caractéristiques des travailleurs et des producteurs pour la période de 1999 à 2005⁶. Les données annuelles de l'EMTE (de 1999

6. Voir Picot et Wannell (1997).

à 2005) sont couplées avec les données annuelles de l'EAM (de 1999 à 2006). Les données de l'EMTE portent sur différentes caractéristiques des établissements dans l'optique de la capacité d'adaptation, tandis que les données de l'EAM sur des caractéristiques des établissements comme l'intensité des exportations et la taille permettent de subdiviser les établissements en différents groupes. L'ensemble de données annuelles couplées donne au total 6 542 observations pour les périodes d'échantillonnage (échantillons groupés).

4.1 Données et mesure de la capacité d'adaptation des établissements

Les questions de l'EMTE mettent l'accent sur les stratégies et les résultats en matière d'innovation, les types de technologies, les pratiques en milieu de travail et l'environnement concurrentiel, de façon à recueillir des données sur les différentes caractéristiques censées avoir une incidence sur la capacité d'adaptation des entreprises (De Toni et Tonchia, 1998). La liste des variables relatives aux caractéristiques associées à la capacité d'adaptation des établissements est présentée au tableau 6, de même que les coefficients alpha, les moyennes et les écarts types. Les coefficients alpha sont tous très près de la valeur seuil généralement acceptée (0,70) ou la dépassent, ce qui dénote une forte cohérence interne en ce qui touche les échelles associées aux variables relatives à la capacité d'adaptation.

Tableau 6

Liste des variables relatives aux caractéristiques associées à la capacité d'adaptation des entreprises

Variables	Codes	Statistiques sommaires				
		nombre	mesure	coefficient	moyenne	écart type
Innovation						
Stratégie d'ensemble	I1	7	échelle de 1 à 5	0,96	1,64	1,59
Exécution de travaux de R-D	I11	1	échelle de 1 à 5	...	1,32	1,69
Conception et amélioration de produits et de services	I12	3	échelle de 1 à 5	0,92	1,83	1,75
Mise au point et perfectionnement de procédés	I13	2	échelle de 1 à 5	0,88	1,57	1,58
Expansion sur de nouveaux marchés géographiques	I14	1	échelle de 1 à 5	...	1,51	1,74
Résultats d'ensemble	I2	4	quatre catégories	0,82	1,61	1,58
Produits et services nouveaux et améliorés	I21	2	deux catégories	0,73	0,83	0,87
Procédés nouveaux et améliorés	I22	2	deux catégories	0,77	0,78	0,88
Technologies						
Installation de nouveaux logiciels importants ou de nouveau matériel	T1	1	binaire	...	0,25	0,43
Installation de technologies commandées ou assistées par ordinateur	T2	1	binaire	...	0,11	0,31
Mise en œuvre à grande échelle d'autres technologies	T3	1	binaire	...	0,09	0,29
Pratiques en milieu de travail						
Stratégies axées sur la collaboration entre la direction et les employés, le perfectionnement des compétences et la participation des employés	WP1	3	échelle de 1 à 5	0,96	1,71	1,67
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation structurée	WP2	1	pourcentage	...	0,35	1,21
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation en cours d'emploi	WP3	1	pourcentage	...	0,45	2,20
Formation sur la prise de décisions/la résolution de problèmes en groupe et sur l'esprit d'équipe/le leadership/les communications	WP4	4	quatre catégories	0,83	0,79	1,29
Structure organisationnelle souple	WP5	5	cinq catégories	0,79	0,70	1,26
Environnement concurrentiel						
Intensité de la concurrence	C1	4	échelle de 1 à 5	0,75	1,16	1,33
Nombre de concurrents	C2	1	échelle de 1 à 5	...	1,95	1,07

Source : Statistique Canada, Enquête sur le milieu de travail et les employés.

4.1.1 Variables relatives à l'innovation

Plusieurs variables sont utilisées pour vérifier si les entreprises qui entrent sur de nouveaux marchés sont plus innovatrices. Le premier ensemble de variables (I1) est rattaché aux questions stratégiques amenant les entreprises à évaluer l'importance accordée à différentes stratégies en matière d'innovation selon une échelle de Likert à cinq points, où (1) correspond à *Pas important* et (5), à *Essentiel*. Ces stratégies d'innovation englobent quatre domaines : 1) l'exécution de travaux de R-D; 2) la conception et l'amélioration de produits et services (score moyen des éléments suivants : conception de nouveaux produits et services, gestion de la qualité totale, amélioration de la qualité des produits et services); 3) la mise au point et le perfectionnement de procédés (score moyen des éléments suivants : conception de nouvelles techniques de production ou d'exploitation, réorganisation des méthodes de travail); et

4) l'expansion sur de nouveaux marchés géographiques. Un score global est en outre calculé; il correspond à la moyenne des scores relatifs aux quatre domaines des stratégies d'innovation⁷.

Le deuxième ensemble de variables (I2) est rattaché aux questions sur les activités. Ces variables rendent compte du fait que l'entreprise a ou non, au cours de la période visée par l'enquête, mis de l'avant de nouveaux produits ou services, ou des produits ou services améliorés, ou adopté de nouveaux procédés ou des procédés améliorés. Chaque réponse est prise en compte de façon distincte au moyen d'une variable binaire, la valeur 1 étant attribuée à une réponse affirmative et la valeur 0, à une réponse négative. De plus, un score global est calculé; il correspond à la somme des variables binaires pour toutes les catégories.

4.1.2 Variables relatives aux technologies

L'un des principaux avantages associés aux technologies manufacturières de pointe tient à l'adaptabilité qu'elles confèrent aux entreprises. Cette adaptabilité permet d'utiliser de telles technologies pour un plus large éventail de produits que l'équipement plus conventionnel et plus spécialisé ne pouvait pas couvrir entièrement. Par exemple, grâce à l'avènement des technologies de l'information et des communications, les entreprises manufacturières peuvent répondre aux besoins des consommateurs qui leur sont communiqués en temps réel. L'automatisation technologique accroît l'adaptabilité en réduisant le temps de réponse au regard des consommateurs et en facilitant la transition d'un produit vers un autre. Plusieurs variables de l'enquête servent à déterminer si de nouvelles technologies sont mises en œuvre dans les établissements.

La première de ces variables, (T1), est une variable binaire dont la valeur est égale à 1 lorsque de nouveaux logiciels importants ou du nouveau matériel ont été installés au cours de l'année de l'enquête.

La deuxième variable, (T2), est une variable binaire qui est égale à 1 si des technologies commandées ou assistées par ordinateur (lecteurs optiques de codes à barres, robots industriels, technologies dans les domaines de l'optique, du laser, de l'acoustique, de la photographie, de l'hydraulique, ou autres technologies mécaniques) ont été installées dans l'établissement au cours de l'année de l'enquête.

La troisième, (T3), est une variable binaire qui est égale à 1 si d'autres technologies ont été mises en œuvre à grande échelle au cours de l'année de l'enquête.

4.1.3 Pratiques en milieu de travail

L'adaptabilité fait aussi en sorte qu'un établissement puisse se réorganiser au gré des circonstances. Notamment, elle exige la capacité de mettre au point de nouveaux produits et de nouveaux procédés ainsi que de déterminer le genre d'organisation qui contribuera à l'adaptabilité, ce qui inclut le choix de la structure organisationnelle adéquate afin que l'entreprise puisse coordonner différentes filiales dans un environnement se caractérisant par une production juste-à-temps et par des procédés de fabrication adaptables. Cela nécessite aussi l'adoption de pratiques de gestion des ressources humaines qui permettent de se doter d'un effectif capable de s'adapter aux changements touchant les produits et les procédés (Upton, 1995). Plusieurs variables servent à déterminer si l'adaptabilité aux fins d'entrer sur de nouveaux marchés est associée à des travailleurs bien formés et à des pratiques de travail réputées accroître la capacité des entreprises à tirer profit des nouvelles occasions qui s'offrent.

7. Lorsqu'il y avait lieu de le faire, la relation en ce qui concerne les catégories a été testée et confirmée au moyen du coefficient alpha de Cronbach.

La première de ces variables (*WP1*) correspond au score moyen des réponses à une question où l'on demande à l'entreprise d'évaluer l'importance qu'elle accorde à différentes stratégies touchant les pratiques de travail qui sont réputées accroître la souplesse des organisations, comme une meilleure collaboration entre la direction et les employés, le perfectionnement des compétences des employés et le renforcement de la participation des employés. L'importance donnée par les entreprises à chacune de ces stratégies est établie selon une échelle de Likert à cinq points. Le score global correspond à la moyenne des scores des différentes catégories⁸. Il sert à mesurer l'importance moyenne attribuée aux stratégies axées sur la souplesse de l'effectif et de l'organisation du travail.

La deuxième variable (*WP2*) est le pourcentage d'employés ayant suivi une formation structurée.

La troisième variable (*WP3*) dénote le pourcentage d'employés ayant suivi une formation en cours d'emploi.

La quatrième variable (*WP4*) indique si l'établissement a offert une formation structurée ou une formation en cours d'emploi sur la prise de décisions, la résolution de problèmes en groupe et sur l'esprit d'équipe, le leadership et les communications.

Le score relatif à cette variable va de 0 (aucune de ces formations) à 4 (une formation sur ces deux types de formation a été offerte selon les deux approches de formation).

La cinquième variable (*WP5*) mesure les aspects de l'organisation du travail qui sont réputés accroître l'adaptabilité du milieu de travail — conception flexible des tâches, partage de renseignements avec les employés, équipes de résolution de problèmes, comités mixtes patronaux-syndicaux, groupes de travail autonomes. La valeur de la variable correspond au nombre de ces pratiques qui sont en vigueur pour le personnel opérationnel.

4.1.4 Environnement concurrentiel

Deux variables sont incluses pour rendre compte de l'intensité de l'environnement concurrentiel, considérant le fait que des forces externes de cet ordre peuvent influencer sur la mesure dans laquelle les entreprises se dotent de la capacité d'adaptation requise pour composer avec l'incertitude qui prévaut sur les marchés des produits finals. L'environnement concurrentiel diffère d'une industrie à l'autre, mais il peut aussi varier à l'intérieur d'une même industrie lorsqu'il existe des regroupements infra-industriels d'établissements qui sont davantage en concurrence les uns avec les autres qu'avec les autres groupes, par exemple lorsque la concurrence est déterminée par le type de produits (produits homogènes, où la concurrence repose sur les prix, par opposition aux produits-créneaux, où la concurrence est plutôt fondée sur le service ou l'originalité). Par conséquent, les effets fixes propres à l'industrie sont pris en compte, et des tests sont effectués pour déterminer les différences touchant l'environnement concurrentiel à l'intérieur des industries.

C'est l'environnement propre à l'entreprise qui rend nécessaire la capacité d'adaptation. Cette capacité est requise dans un environnement qui est source d'incertitude, qu'il s'agisse du contexte macroéconomique, de l'évolution des préférences des consommateurs, de l'émergence de concurrents ou de l'évolution des technologies. C'est leur capacité d'adaptation qui permet aux entreprises de planifier en fonction de circonstances anticipées ou de s'adapter après coup aux circonstances difficiles à prévoir.

La première variable (*C1*) correspond à l'évaluation du degré de concurrence de la part des entreprises locales et canadiennes, des entreprises américaines et des autres entreprises

8. La relation au niveau des catégories a été testée et confirmée au moyen du coefficient alpha de Cronbach.

étrangères. Pour chaque catégorie, l'importance de la concurrence a été évaluée sur une échelle allant de 1 (*Pas important*) à 5 (*Essentiel*). La valeur de *C1* correspond à la somme des scores associés à chaque source de concurrence.

La seconde variable (*C2*) est le nombre d'entreprises dont les produits ou les services sont en concurrence directe avec ceux de l'établissement. Sa valeur va de 1 à 4 selon que le nombre de concurrents est égal à 0 (valeur de 1), va de 1 à 5 (valeur de 2), se situe de 6 à 20 (valeur de 3) ou est supérieur à 20 (valeur de 4).

4.1.5 Composantes principales

Aux fins de la présente analyse, les composantes principales des variables de l'adaptabilité sont définies (tableau 7). La première de ces composantes (*PRN1*) permet d'expliquer environ 37 % de la variance totale. Il s'agit d'un indice composite de l'adaptabilité stratégique et environnementale, étant donné que le premier vecteur propre présente un degré de corrélation similaire au regard des stratégies d'innovation (*I11-I14*), des stratégies en milieu de travail (*WP1* et *WP5*) et de l'environnement concurrentiel (*C1* et *C2*). La deuxième, la troisième et la quatrième des composantes principales sont des indices qui rendent compte des résultats au chapitre de l'innovation, de la formation en milieu de travail et de l'adoption de technologies, respectivement. Nous adoptons la règle de sélection de Kaiser (1958) et nous utilisons les quatre premières composantes principales dans la régression à titre de mesures composites de différents aspects de l'adaptabilité⁹.

9. Kaiser (1958) soutient que, aux fins de déterminer le nombre de composantes principales, il convient de conserver les composantes qui présentent une valeur propre supérieure à la valeur propre moyenne.

Tableau 7

Caractéristiques de la capacité d'adaptation – Analyse des composantes principales – Partie 1

Variables relatives à la capacité d'adaptation	Codes	Composante principale 1	Composante principale 2	Composante principale 3	Composante principale 4	Composante principale 5	Composante principale 6	Composante principale 7	Composante principale 8
Vecteur propre									
Stratégie en matière d'innovation									
Exécution de travaux de recherche-développement	I11	0,34	-0,02	0,00	-0,09	0,02	-0,05	-0,04	-0,46
Conception et amélioration de produits et de services	I12	0,39	-0,09	0,01	-0,04	0,05	-0,03	0,00	-0,17
Mise au point et perfectionnement de procédés	I13	0,38	-0,07	0,02	-0,02	0,03	-0,01	0,01	-0,17
Expansion sur de nouveaux marchés géographiques	I14	0,35	-0,09	0,00	-0,06	0,08	-0,04	0,00	-0,26
Innovation – Résultats									
Produits et services nouveaux et améliorés	I21	0,10	0,47	-0,20	-0,49	0,02	-0,13	0,01	0,09
Procédés nouveaux et améliorés	I22	0,10	0,53	-0,17	-0,35	0,00	-0,06	0,05	0,10
Installation de nouveaux logiciels importants ou de nouvelle matière	T1	0,04	0,29	-0,07	0,44	0,39	-0,36	-0,66	0,02
Installation de technologies commandées ou assistées par ordinateur	T2	0,04	0,30	-0,09	0,51	0,07	-0,35	0,71	-0,08
Mise en œuvre à grande échelle d'autres technologies	T3	0,03	0,25	-0,10	0,17	0,48	0,80	0,09	-0,07
Stratégies axées sur la collaboration entre la direction et les employés, le perfectionnement des compétences et la participation des employés	WP1	0,38	-0,08	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,08
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation structurée	WP2	0,02	0,19	0,67	-0,03	0,03	0,00	0,03	-0,02
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation en cours d'emploi	WP3	0,01	0,16	0,67	-0,11	0,19	-0,05	0,04	0,07
Formation sur la prise de décisions/la résolution de problèmes en groupe et sur l'esprit d'équipe/le leadership/les communications	WP4	0,07	0,36	0,07	0,28	-0,68	0,23	-0,20	-0,11
Structure organisationnelle souple	WP5	0,27	0,12	0,03	0,20	-0,32	0,15	-0,05	0,19
Intensité de la concurrence	C1	0,34	-0,08	0,00	0,05	0,00	0,03	0,01	0,47
Nombre de concurrents	C2	0,32	-0,13	0,00	0,06	0,07	0,00	0,06	0,60
		Composante principale 1	Composante principale 2	Composante principale 3	Composante principale 4	Composante principale 5	Composante principale 6	Composante principale 7	Composante principale 8
Statistiques diagnostiques									
Proportion de la variabilité totale de l'échantillon prise en compte		0,37	0,12	0,09	0,07	0,06	0,06	0,05	0,04
Valeur propre		5,91	1,96	1,50	1,05	0,95	0,91	0,81	0,57

Source : Statistique Canada, Enquête sur le milieu de travail et les employés.

Tableau 8

Caractéristiques de la capacité d'adaptation – Analyse des composantes principales – Partie 2

Variables relatives à la capacité d'adaptation	Codes	Composante principale 9	Composante principale 10	Composante principale 11	Composante principale 12	Composante principale 13	Composante principale 14	Composante principale 15	Composante principale 16
Vecteur propre									
Stratégie en matière d'innovation									
Exécution de travaux de recherche-développement	I11	0,02	0,01	0,20	0,57	-0,51	0,02	0,11	0,15
Conception et amélioration de produits et de services	I12	0,02	0,02	-0,05	-0,20	-0,05	-0,07	0,09	-0,87
Mise au point et perfectionnement de procédés	I13	-0,01	0,03	-0,16	-0,31	-0,10	-0,14	-0,78	0,23
Expansion sur de nouveaux marchés géographiques	I14	0,12	0,02	0,04	0,18	0,75	0,40	0,03	0,12
Innovation – Résultats									
Produits et services nouveaux et améliorés	I21	0,04	-0,10	0,61	-0,28	0,00	0,02	-0,01	0,03
Procédés nouveaux et améliorés	I22	-0,06	0,06	-0,69	0,23	0,01	-0,01	0,03	-0,02
Installation de nouveaux logiciels importants ou de nouveau matériel	T1	0,00	-0,02	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00
Installation de technologies commandées ou assistées par ordinateur	T2	0,03	0,01	0,07	0,00	0,01	-0,02	0,00	-0,01
Mise en œuvre à grande échelle d'autres technologies	T3	0,04	-0,01	0,06	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00
Stratégies axées sur la collaboration entre la direction et les employés, le perfectionnement des compétences et la participation des employés	WP1	-0,04	0,01	-0,18	-0,49	-0,07	-0,19	0,61	0,40
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation structurée	WP2	0,14	-0,70	-0,07	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation en cours d'emploi	WP3	-0,14	0,66	0,10	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01
Formation sur la prise de décisions/la résolution de problèmes en groupe et sur l'esprit d'équipe/le leadership/les communications	WP4	0,42	0,20	0,04	-0,06	0,01	0,02	0,00	-0,02
Structure organisationnelle souple	WP5	-0,80	-0,13	0,11	0,08	0,04	0,15	-0,02	-0,02
Intensité de la concurrence	C1	0,17	-0,01	0,15	0,35	0,23	-0,66	-0,02	0,02
Nombre de concurrents	C2	0,29	0,02	-0,03	-0,01	-0,31	0,57	-0,01	0,02

	Composante principale 9	Composante principale 10	Composante principale 11	Composante principale 12	Composante principale 13	Composante principale 14	Composante principale 15	Composante principale 16
Statistiques diagnostiques								
Proportion de la variabilité totale de l'échantillon prise en compte	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00
Valeur propre	0,52	0,48	0,36	0,30	0,26	0,24	0,09	0,07

Source : Statistique Canada, Enquête sur le milieu de travail et les employés.

4.2 Méthodologie et résultats

La régression suivante est estimée afin d'examiner de quelle manière les entreprises qui se sont adaptées et ont trouvé de nouveaux marchés diffèrent des entreprises qui ne l'ont pas fait :

$$X_p = \alpha_0 + \alpha_1 + \beta_1 G + Z_p \gamma \quad (2)$$

où X_p est un ensemble de variables qui mesurent les caractéristiques entourant l'adaptabilité d'un établissement, et où les variables G et Z_p sont définies de la même manière que dans l'équation (1).

Le tableau 8 présente les résultats de la régression, obtenus en utilisant d'abord les variables d'adaptabilité, puis les composantes principales. Il y a cinq observations différentes qui vont dans le sens d'un lien étroit entre plusieurs aspects de l'adaptabilité et les entreprises qui ont su s'adapter à de nouveaux marchés. En premier lieu, les établissements qui sont entrés sur de nouveaux marchés, qu'ils soient intérieurs ou étrangers, accordent une plus grande importance stratégique à leur expansion sur les marchés. En outre, ils apportent davantage d'innovations à leurs procédés.

Tableau 9

Différences touchant les caractéristiques associées à la capacité d'adaptation selon le groupe d'établissements

Variables	Codes	Par rapport aux établissements entrant sur les marchés d'exportation				Par rapport aux exportateurs continus			
		Non-exportateurs n'entrant pas sur de nouveaux marchés intérieurs		Non-exportateurs entrant sur de nouveaux marchés intérieurs		Établissements sortant des marchés d'exportation qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés intérieurs		Établissements sortant des marchés d'exportation qui entrent sur de nouveaux marchés intérieurs	
		coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type
Variables relatives à l'innovation									
Stratégie en matière d'innovation									
Stratégie d'ensemble	I1	-0,04	0,04	0,08	0,06	-0,05	0,04	-0,10	0,09
Exécution de travaux de R-D	I11	-0,07	0,07	0,08	0,10	-0,14 *	0,07	-0,14	0,13
Conception et amélioration de produits et de services	I12	-0,02	0,05	0,06	0,07	-0,01	0,04	-0,10	0,09
Mise au point et perfectionnement de procédés	I13	-0,01	0,05	0,12	0,07	-0,01	0,04	-0,12	0,09
Expansion sur de nouveaux marchés géographiques	I14	-0,13 *	0,06	0,02	0,09	-0,12 *	0,06	-0,04	0,11
Résultats en matière d'innovation									
Résultats d'ensemble	I2	-0,20 *	0,09	0,00	0,14	-0,03	0,09	-0,27	0,16
Produits et services nouveaux et améliorés	I21	-0,08	0,05	-0,02	0,07	-0,02	0,05	-0,10	0,09
Procédés nouveaux et améliorés	I22	-0,11 *	0,05	0,02	0,08	-0,01	0,05	-0,17 *	0,09
Variables relatives à la technologie									
Installation de nouveaux logiciels importants ou de nouveau matériel	T1	0,01	0,03	-0,01	0,04	-0,02	0,03	-0,04	0,04
Installation de technologies commandées ou assistées par ordinateur	T2	-0,01	0,02	0,00	0,02	-0,02	0,02	-0,01	0,03
Mise en œuvre à grande échelle d'autres technologies	T3	-0,02	0,02	0,00	0,03	-0,01	0,02	-0,04	0,02
Pratiques en milieu de travail									
Stratégies axées sur la collaboration entre la direction et les employés, le perfectionnement des compétences et la participation des employés	WP1	0,06	0,05	0,05	0,07	0,01	0,04	-0,05	0,08
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation structurée	WP2	-0,01	0,02	-0,01	0,03	-0,05 *	0,02	0,02	0,07
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation en cours d'emploi	WP3	0,01	0,02	0,04	0,04	0,39	0,36	-0,06	0,13
Formation sur la prise de décisions/la résolution de problèmes en groupe et sur l'esprit d'équipe/le leadership/les communications	WP4	-0,05	0,06	0,00	0,07	-0,13 *	0,06	-0,08	0,11
Structure organisationnelle souple	WP5	-0,20 *	0,06	-0,04	0,09	-0,11 *	0,06	-0,14	0,11
Environnement concurrentiel									
Intensité de la concurrence	C1	-0,14 *	0,05	-0,05	0,07	-0,13 *	0,05	0,07	0,09
Nombre de concurrents	C2	-0,11 *	0,04	-0,04	0,06	-0,04	0,04	-0,07	0,06
Composantes principales									
Innovation, structure organisationnelle souple et environnement concurrentiel	P1	-0,17	0,06	0,04	0,09	-0,15	0,06	-0,16	0,12
Innovation - Résultats	P2	-0,14 *	0,07	-0,02	0,11	-0,07	0,09	-0,23	0,12
Formation	P3	0,04	0,03	0,01	0,04	0,10	0,11	0,06	0,06
Adoption de technologies	P4	0,05	0,06	-0,03	0,09	-0,11	0,06	0,00	0,11

* Valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$).

Note : La spécification de régression comprend les effets fixes propres à la période, les effets fixes propres à l'industrie au niveau à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord et les caractéristiques des établissements (productivité relative du travail, effectif relatif, âge, propriété étrangère et proportion de travailleurs non affectés à la production).

Source : Statistique Canada, Enquête sur le milieu de travail et les employés.

En deuxième lieu, il n'y a pas de différence significative entre les établissements qui entrent sur de nouveaux marchés et les autres sur le plan de l'adoption de technologies. Plusieurs explications sont possibles à ce sujet. Il convient de mentionner que les questions relatives aux technologies dans l'EMTE sont plutôt limitées comparativement à celles que l'on peut retrouver dans des enquêtes consacrées spécifiquement à ce sujet, étant donné que l'EMTE porte d'abord sur les pratiques relatives aux ressources humaines. De plus, la mise en œuvre de nouvelles technologies peut ne pas être associée directement à l'adaptabilité mais être plutôt axée sur la réduction des coûts. Il se peut aussi que les catégories technologiques ne permettent pas de faire une distinction appropriée entre les technologies donnant lieu à une réduction des coûts et celles servant à accroître la capacité d'adaptation. Enfin, le profil technologique d'une société ne pourra peut-être pas être établi de façon adéquate à partir des réponses données à des questions visant à déterminer si de nouvelles technologies ont été mises en œuvre au cours d'une année donnée.

En troisième lieu, une structure organisationnelle souple et décentralisée constitue une caractéristique importante qui distingue les établissements entrant sur de nouveaux marchés de ceux qui ne le font pas. Plus précisément, les établissements qui trouvent de nouveaux marchés misent habituellement sur une conception flexible des tâches, le partage de renseignements avec les employés, des équipes de résolution de problème, des comités mixtes patronaux-syndicaux et des groupes de travail autonomes. Ces caractéristiques organisationnelles sont révélatrices du style de gestion adopté et de l'importance accordée à la capacité d'adaptation. Lorsque son environnement connaît une évolution rapide, l'entreprise qui dispose d'une infrastructure organisationnelle adaptable sera à même de produire des produits différents et de modifier ses volumes de production.

En quatrième lieu, les établissements qui entrent dans de nouveaux marchés perçoivent des pressions concurrentielles beaucoup plus fortes que ceux qui optent pour le statu quo. Ce degré de concurrence perçue n'est pas différent entre les établissements qui entrent sur des marchés étrangers et ceux qui entrent uniquement sur des marchés intérieurs. L'environnement réel ou perçu d'une entreprise influera sur la capacité d'adaptation de celle-ci. Un environnement marqué par une concurrence plus forte amènera les entreprises à mener leurs activités de façon plus souple. Cela vient corroborer d'autres observations voulant que les entreprises innovatrices perçoivent qu'elles évoluent dans un environnement où la concurrence est plus intense en comparaison avec celles n'innovant pas, et que les entreprises qui trouvent avec succès de nouveaux marchés et qui innoveraient indiquent habituellement qu'elles doivent composer avec un plus grand nombre de concurrents, une demande moins prévisible et une obsolescence plus rapide des produits et des technologies (Johnson et coll., 1997).

En cinquième et dernier lieu, les résultats obtenus sont similaires lorsque l'on utilise les composantes principales qui résument la mesure de l'adaptabilité. Les caractéristiques qui distinguent les établissements entrant sur de nouveaux marchés des autres établissements découlent davantage de l'environnement et des stratégies de l'entreprise (la première des composantes principales) que de ses activités proprement dites (autres composantes principales). L'essentiel est le degré de concurrence perçue pour l'entreprise, l'importance de l'innovation pour la direction et l'accent mis par cette dernière sur la mise en place d'une structure organisationnelle plus organique, plus souple et plus décentralisée.

Une autre façon de faire une distinction entre les établissements qui entrent sur de nouveaux marchés et les autres consiste à estimer un modèle probit associé aux corrélats de l'entrée d'un établissement sur de nouveaux marchés. La probabilité d'entrée est estimée sous forme de fonction d'un vecteur des caractéristiques de l'adaptabilité d'un établissement (X_p), d'un vecteur d'autres caractéristiques (Z_p) et des effets fixes propres à la période (α_i) et ceux de l'industrie (α_j). L'équation d'estimation est la suivante :

$$\Pr(ENTRY_{p,t} = 1) = \Phi(\alpha_i + \alpha_t + X_{p,t-1}\varphi + Z_{p,t-1}\gamma), \quad (3)$$

où Φ est la distribution normale réduite cumulée. L'indicateur d'entrée, $ENTRY_{p,t}$, est égal à 1 si un non-exportateur entre sur de nouveaux marchés — intérieurs ou étrangers — entre la période $t-1$ et la période t ; sinon, il est égal à 0 (soit dans le cas d'un non-exportateur qui n'entre pas sur de nouveaux marchés intérieurs). Les résultats obtenus confirment l'observation selon laquelle l'innovation au niveau des procédés, une structure organisationnelle souple et de fortes pressions concurrentielles perçues constituent des caractéristiques importantes qui distinguent les établissements entrant sur de nouveaux marchés de ceux qui ne le font pas (tableau 9).

Tableau 10
Coefficients probit – Effets marginaux

Variables de l'adaptation	Codes	Probabilité d'entrer sur un nouveau marché	
		coefficient	erreur type
Stratégie en matière d'innovation			
Exécution de travaux de R-D	I11	0,00	0,01
Conception et amélioration de produits et de services	I12	-0,01	0,02
Mise au point et perfectionnement de procédés	I13	0,02	0,02
Expansion sur de nouveaux marchés géographiques	I14	0,02	0,01
Résultats en matière d'innovation			
Produits et services nouveaux et améliorés	I21	0,00	0,02
Procédés nouveaux et améliorés	I22	0,04 *	0,02
Installation de nouveaux logiciels importants ou de nouveau matériel	T1	-0,05	0,03
Installation de technologies commandées ou assistées par ordinateur	T2	-0,02	0,04
Mise en œuvre à grande échelle d'autres technologies	T3	-0,01	0,04
Stratégies axées sur la collaboration entre la direction et les employés, le perfectionnement des compétences et la participation des employés	WP1	-0,04 *	0,02
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation structurée	WP2	0,02	0,03
Pourcentage d'employés ayant suivi une formation en cours d'emploi	WP3	-0,03	0,03
Formation sur la prise de décisions/la résolution de problèmes en groupe et sur l'esprit d'équipe/le leadership/les communications	WP4	0,00	0,01
Structure organisationnelle souple	WP5	0,03 *	0,01
Intensité de la concurrence	C1	0,01	0,02
Nombre de concurrents	C2	0,05 *	0,02
Productivité relative du travail	...	0,00	0,01
Effectif relatif	...	0,00	0,00
Âge	...	0,00	0,00
Contrôle étranger	...	-0,04	0,05
Proportion de travailleurs non affectés à la production	...	0,03	0,09
		Probabilité d'entrer sur un nouveau marché	
Statistiques diagnostiques			
Nombre d'observations		1 801	
Logarithme de pseudo-vraisemblance		-1 041	
Pseudo R au carré		0,12	

* Valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$).

Note : La spécification de régression comprend les effets fixes propres à la période et les effets fixes propres à l'industrie au niveau à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.

Source : Statistique Canada, Enquête sur le milieu de travail et les employés.

5 Conclusion

Dans la présente étude, nous examinons le lien existant entre le fait pour des entreprises manufacturières canadiennes d'entrer sur deux catégories de nouveaux marchés — soit des marchés internationaux et de nouveaux marchés provinciaux — et une plus forte croissance de la productivité. Dans les deux cas, la productivité des établissements manufacturiers canadiens ayant étendu leurs activités à de nouveaux marchés a été plus élevée que celle des établissements ayant maintenu le statu quo. En outre, les entreprises ont enregistré une croissance plus marquée de leur productivité après leur entrée sur de nouveaux marchés.

Auparavant, les articles sur le sujet portaient presque exclusivement sur l'entrée des entreprises sur de nouveaux marchés internationaux, la raison étant peut-être qu'il est plus facile de disposer de données pour étudier ce phénomène. La présente étude nous apprend que l'entrée sur de nouveaux marchés intérieurs a des effets similaires, ce qui vient confirmer le fait que les avantages découlant de l'entrée sur de nouveaux marchés ne se limitent pas aux entreprises qui entrent sur des marchés étrangers mais profitent aussi à celles qui optent pour d'autres formes d'expansion, et en particulier à celles qui étendent leurs activités à d'autres provinces.

L'étude aborde aussi les répercussions associées à la sortie des marchés d'exportation. Ce processus est souvent associé à un échec de la part de nouvelles entreprises. Or, il peut s'agir aussi d'une méthode d'adaptation. En règle générale, il est difficile de déterminer la raison pour laquelle une entreprise met fin à des activités, parce que ses activités subséquentes ne font pas expressément l'objet d'un suivi. Dans la présente étude, nous faisons un suivi des entreprises qui sortent des marchés d'exportation, de manière à déterminer si celles d'entre elles qui se contentent de revenir à leurs marchés d'origine dans une province canadienne ont un rendement différent de celles qui décident d'explorer de nouveaux marchés intérieurs dans d'autres provinces ou territoires. Nous constatons ainsi que ce sont ces dernières qui obtiennent les meilleurs résultats. Là encore, le fait d'entrer avec succès sur de nouveaux marchés engendre des avantages tangibles pour l'ensemble de l'économie.

Enfin, les entreprises qui parviennent à faire la transition vers de nouveaux marchés sont étudiées dans le but de circonscrire les différences au chapitre des stratégies et des activités qui distinguent ces entreprises de celles qui n'ont pas opéré une telle transition. Nous dressons le profil, d'une part, des différences associées aux activités et, d'autre part, de celles rattachées à la structure organisationnelle. Il ressort que les entreprises qui effectuent une telle transition avec succès se distinguent de par l'importance qu'elles accordent à l'innovation sur les marchés. Les entreprises qui, dès le départ, mettent davantage l'accent sur la pénétration de nouveaux marchés géographiques sont précisément celles qui parviennent à atteindre cet objectif. Une autre observation est que les entreprises qui perçoivent une forte concurrence sur les marchés tendent à devenir plus compétitives et à faire une entrée réussie sur de nouveaux marchés.

Le rôle de la structure organisationnelle interne constitue un aspect plus important encore. Une structure organisationnelle souple et décentralisée est une caractéristique importante qui distingue les établissements entrant sur de nouveaux marchés comparativement aux autres établissements. Les établissements qui y arrivent se démarquent généralement par une conception flexible des tâches, le partage de renseignements avec les employés et l'existence d'équipes de résolution de problèmes, de comités mixtes patronaux-syndicaux et de groupes de travail autonomes. Ces caractéristiques organisationnelles sont révélatrices du style de gestion adopté et de l'importance accordée à la souplesse. Lorsque l'environnement propre à une entreprise connaît une évolution rapide, celle-ci doit disposer d'une infrastructure organisationnelle adaptable pour être à même de produire de nouveaux produits et de servir de nouveaux consommateurs. À la base des entreprises qui demeurent en activité, il y a l'importance accordée par la direction à la mise en place d'une structure organisationnelle plus organique, plus souple et plus décentralisée.

Annexe

Tableau 11
Estimations des coefficients de la croissance de la productivité du travail

Variables indépendantes	Par rapport aux établissements entrant sur les marchés d'exportation (G=0) ¹						Par rapport aux exportateurs continus (G=0) ¹					
	Non-exportateurs (G=1) ²		Non-exportateurs n'entrant pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²		Non-exportateurs entrant sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²		Établissements sortant des marchés d'exportation (G=1) ²		Établissements sortant des marchés d'exportation qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²		Établissements sortant des marchés d'exportation qui entrent sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²	
	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type
Variable indicatrice de période (T)	0,6	0,9	0,6	0,9	0,5	0,9	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4
Variable indicatrice de groupe (G)	0,7	0,6	0,7	0,7	-0,1	0,9	-0,5	0,7	-0,6	0,8	0,5	1,5
Période × groupe (T×G)	-2,6 *	1,1	-3,6 *	1,1	1,6	1,4	-1,6	1,2	-2,5 *	1,3	1,3	2,4
Productivité relative du travail	-1,2	0,7	-1,1	0,7	-5,4 *	0,6	-4,7 *	0,8	-4,6 *	0,8	-4,4 *	0,8
Effectif relatif	1,0 *	0,1	1,1 *	0,2	0,4 *	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Âge	-0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
Contrôle étranger	-0,7	0,6	-1,0	0,7	1,1	0,7	0,8 *	0,4	0,9 *	0,4	0,7	0,4
Proportion de travailleurs non affectés à la production	-0,2	1,0	-0,3	1,1	-1,4	1,5	1,9	1,0	1,9	1,0	1,8	1,0

Statistiques diagnostiques	Par rapport aux établissements entrant sur les marchés d'exportation			Par rapport aux exportateurs établis (G=0) ¹		
	Non-exportateurs (G=1) ²	Non-exportateurs n'entrant pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²	Non-exportateurs entrant sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²	Établissements sortant des marchés d'exportation (G=1) ²	Établissements sortant des marchés d'exportation qui n'entrent pas sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²	Établissements sortant des marchés d'exportation qui entrent sur de nouveaux marchés intérieurs (G=1) ²
R au carré	0,0299	0,0307	0,0907	0,0655	0,0649	0,0654
Nombre d'observations	14 801	12 603	5 556	16 620	16 083	14 869

* Valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,05).

1. G=0 fait référence aux participants aux marchés d'exportation.

2. G=1: Non-participants aux marchés d'exportation.

Note : Les résultats sont obtenus au moyen de l'équation (1) par suite du regroupement des données sur deux périodes : 1990 à 1993 ou 1993 à 1996 et 2000 à 2003 ou 2003 à 2006. Toutes les estimations rendent compte des effets fixes propres à la période, des effets fixes propres à l'industrie au niveau à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord et des caractéristiques des établissements (productivité relative du travail, effectif relatif, âge, propriété étrangère et proportion de travailleurs non affectés à la production au début d'une période, soit 1990 et 2000).

Source : Statistique Canada, Enquête sur le milieu de travail et les employés.

Bibliographie

- Baldwin, J.R., et G. Gellatly. 2003. *Innovation Strategies and Performance in Small Firms*. Northampton, Massachusetts. Edward Elgar Publishing.
- Baldwin, J.R., et W. Gu. 2003. « Export-market participation and productivity performance in Canadian manufacturing ». *Canadian Journal of Economics*. Vol. 36. N° 3. p. 634 à 657.
- Baldwin, J.R., et W. Gu. 2004. « Trade liberalization: Export-market participation, productivity growth, and innovation ». *Oxford Review of Economic Policy*. Vol. 20. N° 3. p. 372 à 392.
- Baldwin, J.R., et M. Rafiquzzaman. 1994. *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication : 1970-1990*. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 61.
- Baldwin, J.R., et D. Sabourin. 2002. « Advanced technology use and firm performance in Canadian manufacturing sector in the 1990s ». *Industrial and Corporate Change*. Vol. 11. N° 4. p. 761 à 789.
- Baldwin, J.R., et B. Yan. 2012. « Export market dynamics and plant-level productivity: The impact of tariff reductions and exchange-rate cycles ». *Scandinavian Journal of Economics*. À paraître.
- Bernard, A.B., et J.B. Jensen. 1995. « Exporters, jobs, and wages in U.S. manufacturing: 1976-1987 ». *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*. Vol. 1995. p. 67 à 119.
- Caves, R.E. 1998. « Industrial organization and new findings on the turnover and mobility of firms ». *Journal of Economic Literature*. Vol. 36. N° 4. p. 1947 à 1982.
- De Toni, A., et S. Tonchia. 1998. « Manufacturing flexibility: A literature review ». *International Journal of Production Research*. Vol. 36. N° 6. p. 1587 à 1617.
- Greenaway, D., et R. Kneller. 2007. « Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment ». *Economic Journal*. Vol. 117. N° 517. p. F134 à F161.
- Foster, L., J.C. Haltiwanger et C.J. Krizan. 2001. « Aggregate productivity growth: Lessons from microeconomic evidence ». *New Developments in Productivity Analysis*. Publié sous la direction de C.R. Hulten, E.R. Dean et M.J. Harper. Chicago, Illinois. The University of Chicago Press. National Bureau of Economic Research. Studies in Income and Wealth. Vol. 63.
- Johnson, J., J. Baldwin et C. Hinchley. 1997. *Les jeunes entreprises montantes : se donner les moyens de survivre et de croître*. Produit n° 61-524-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Ontario.
- Kaiser, H.F. 1958. « The varimax criterion of analytic rotation in factor analysis ». *Psychometrika*. Vol. 23. N° 3. p. 187 à 200.
- López, R.A. 2005. « Trade and growth: Reconciling the macroeconomic and microeconomic evidence ». *Journal of Economic Surveys*. Vol. 19. N° 4. p. 623 à 648.
- Macdonald, R. 2008. *Les termes de l'échange et la dépense intérieure*. Produit n° 11-624-M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Aperçus sur l'économie canadienne. N° 18.
- Mowery, D.C., et N. Rosenberg. 1989. *Technology and the Pursuit of Economic Growth*. Cambridge, U.K. Cambridge University Press.

Picot, G., et T. Wannell. 1997. *Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement*. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 100.

Scott, M.F. 1989. *A New View of Economic Growth*. Oxford, U.K. Clarendon Press.

Upton, D.M. 1995. « What really makes factories flexible? » *Harvard Business Review*. Vol. 73. N° 4. p. 74 à 84.

Verdoorn, P.J. 1980. « Verdoorn's law in retrospect: A comment ». *The Economic Journal*. Vol. 90. N° 358. p. 382 à 385.

Wagner, J. 2007. « Exports and productivity: A survey of the evidence from firm-level data ». *The World Economy*. Vol. 60. N° 1. p. 60 à 82.